نموذج امتحان (١)

أجب عن الأسئلة الآتية :

(١) اختر الإجابة الصحيحة من بين الأقواس :

١) $\frac{٣}{٢} : \frac{٧}{٣}$ = ... : .... [٧ : ٢ أو ٩ : ١٤ أو ٧ : ٣ أو ٣ : ٢]

٢) ٣٪ + $\frac{٧}{٢٠}$ = ... [١٠٪ أو ٢١٪ أو ٣٨٪ أو ٦٧٪]

٣) إذا كان مركز إحدى المجموعات لمجموعة من البيانات ٢٥ وطول الفترة ١٠ فإن بداية هذه المجموعة .... [١٠ أو ٢٠ أو ٣٠ أو ٤٠]

٤) متوازى مستطيلات مجموع أبعاده الثلاثة ٩ ، فيكون مجموع أطوال أحرفه ...... سم [١٨ او ٢٧ أو ٣٦ أو ٤٥]

(٢)أكمل ما يأتي:

١) ١٨ قيراط : فدان = ... : ....

٢) إذا كان مقياس الرسم > ١ فإنه يدل على ....

٣) يعتبر الوزن من البيانات ....

٤) متوازى أضلاع وإحدى زواياه قائمة يكون ....

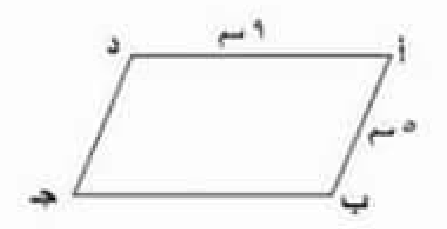
(٣) أ) طابعتان للكمبيوتر الأولى تطبع ٣٩ ورقة فى ٣ دقائق والثانية تطبع ٤٨ ورقة فى ٤ دقائق، احسب معدل الطباعة فى الدقيقة لكل منهما ، وحدد أيهما أسرع.

ب): إذا كان نسبة عمر أحمد : عمر سلمى هى ٣ : ٢ ، ونسبة عمر سلمى : عمر هانى هى ١ : ٢، فإذا كان مجموع أعمارهم ٣٦ ، أوجد عمر كل منهم .

(٤) أ) : إذا كانت المسافة بين مدينتين ٧٥ كيلو متراً ، أوجد طول المسافة بينهما فى خريطة مرسومة بمقياس رسم ١ : ٥٠٠٠٠٠ .

ب) : خزان على شكل مكعب طول ضلعه ٢ متراً ، وضع به ماء حجمه ٦ م^{٣} ، أوجد ارتفاع الماء داخل الخزان .

(٥)(أ) : فى الشكل أ ب جـ د متوازى أضلاع فيه :



أ ب = ٥ سم ، أ د = ٩ سم ، انقل الرسم فى ورقة الإجابة.

١) ارسم قطرى متوازى الاضلاع.

٢) أوجد ب جـ ، جـ د .

(ب) : الجدول الآتى يوضح عدد الرحلات الجوية التى هبطت فى مطار القاهرة فى أحد الأيام من الساعة ١٢ ظهراً حتى ٨ صباحاً فى اليوم التالى :

التوقيت	١٢ م –	٤ م –	٨ م –	١٢ ص –	٤ ص –	المجموع
عدد الرحلات	٣٢	٤١	٤٢	١٩	١٣	١٧٤

١) أى الأوقات يكون المطار أكثر ازدحاماً ؟ ولماذا ؟

٢) ارسم المضلع التكرارى لهذا التوزيع .

نموذج امتحان (٢)

(١) **أكمل ما يأتي:**

١) مساحة مربع طول ضلعه ٤سم : مساحة مستطيل طولا بعديه ٦سم ، ٣سم = ... : ....

٢) إذا كانت الأعداد ٢ ، س ، ٣ ، ١٥ متناسبة فإن س = ...

٣) المدى للبيانات الآتية ١٥ ، ١٧ ، ١٨ ، ٦ ، ٩ ، ٢٣ ، ٣٦ = ...

٤) إذا كان قطرا الشكل الرباعى متساويان فى الطول وغير متعامدين كان الشكل ....

(٢) **اختر الإجابة الصحيحة من بين الأقواس :**

١) متسابق يجرى ٧٠٠ متراً فى ٤ دقائق ، يكون معدل المسافة التى يقطعها فى كل دقيقة

= ...... م/ دقيقة [١٢٥ أو ١٥٠ أو ١٧٥ أو ٢٠٠]

٢) البيانات الآتية وصفية ماعدا ......

[اللون المفضل أو محل الميلاد أو الطول أو فصيلة الدم]

٣) مامع هناء : ما مع رامز = ٢ : ٣ ، وما مع رامز : مامع سهى = ٢ : ١ ، فإن ما مع هناء : ما مع سهى = ... : ..... [٢ : ١ أو ٣ : ١ أو ٦ : ٣ أو ٤ : ٣]

٤) ٧٥٠٠ ديسيمتر^{٣} = ... متر^{٣} [٧٥٠٠٠٠٠ أو ٧.٥ أو ٧٥٠٠٠ أو ٧٥٠]

(٣) (أ): حديقة مستطيلة الشكل والنسبة بين الطول : العرض ٥ : ٣ فإذا كان محيطها ١٧٦ ديسيمتراً أوجد طولها وعرضها ومساحة الحديقة بالمتر المربع .

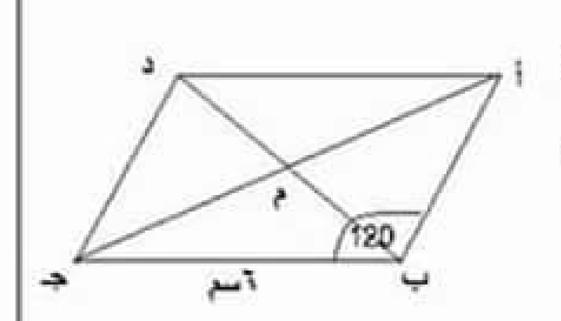
(ب) : صاحب مصنع لإنتاج الملابس يوزع الأرباح بحيث يتبرع بثلث الأرباح للأعمال الخيرية والمتبقى يوزعه بنسبة ١ : ٢ لقسم التصميمات وقسم الإنتاج فإذا كانت الأرباح هذا العام ٩٠٠٠ جنيه ، احسب نصيب الأعمال الخيرية ، ونصيب كل من قسمى التصميمات والإنتاج .

(٤)(أ) : يشترى رجل تليفزيوناً بسعر ٢١٠٠ جنيهاً وبنسبة خصم ٥٪ ، احسب المبلغ الذى سيدفعه الرجل

(ب) : أيهما أكبر حجماً متوازى مستطيلات أبعاده ٣ سم ، ٤ سم ، ٥ سم ، أم مكعب مساحة قاعدته ١٦ سم^{٢} ؟

(٥)(أ) : فى الشكل المقابل : أ ب جـ د متوازى أضلاع فيه :

ق (∠ ب) = ١٢٠°، ب جـ = ٦ سم ، أ جـ = ١٠ سم ، ب د = ٨ سم . أوجد :



١) ق (∠ د) .

٢) محيط المثلث أ م د .

(ب) : الجدول الآتى يوضح عدد زوار إحدى المكتبات العامة وأعمارهم فى أحد الأيام

العمر بالسنوات	٥ –	١٥ –	٢٥ –	٣٥ –	٤٥ –	٥٠ –
عدد الزوار	٣	١٢	٣٠	٢٤	١٥	٨

١) أى الفئات العمرية هى الأكثر زيارة فى هذا اليوم ؟

٢) ارسم المنحنى التكرارى لهذا التوزيع .

نموذج امتحان (٧)

(١) اختر الاجابة الصحيحة من بين الأقواس :

(١) أفضل تقدير لحجم غرفة نومك هو : .... (مم^{٣} ، سم^{٣} ، م^{٢} ، م^{٣})

(٢) ٣٠٪ − ٠.٣ = ... (٠.٢٧ ، ١٧٪ ، ٣٣٪ ، صفراً)

(٣) الرابع المتناسب للأعداد ٢.٤ ، ١.٨ ، ٦ هو .... (٤.٥ ، ٣ ، ٥.٥ ، ٤)

(٤) إذا استخدمت عدسة تكبير بنسبة ١٠٠ : ١ في تكبير حشرة طولها الحقيقي ٠.٨مم، فإن طول الحشرة بعد التكبير = ...سم (٠.٠٠٨ ، ٠.٠٨ ، ٠.٨ ، ٨)

(٥) آلة زراعية تحرث ١٤ فداناً في ٣.٥ ساعة فإن معدل أداء هذه الآلة بالفدان لكل ساعة هو .... (٤ ، ٨ ، ٤٩ ، $\frac{١}{٢}$)

(٢) أكمل ما يأتي :

(١) ٠.٢٥ : ٠.٤ : $\frac{٣}{١٠}$ = ... : ٨ : .....

(٢) مكعب طول حرفه ٠.٧ ديسم فإن حجمه = ...سم^{٣}.

(٣) الفرق بين أكبر مفردة وأصغر مفردة لمجموعة من القيم يسمى ......

(٤) إذا كانت النسبة ٥ : ١٧ هي نفسها النسبة س : ٦٨ فإن س = ...

(٥) !! ؟؟ !! ؟؟ .... وصف النمط هو ....

(٣) : (أ) وعاء على شكل مكعب طول حرفه من الداخل ٤٠سم مملوء بالزيت يراد تعبئته في زجاجات صغيرة سعة الزجاجة الواحدة ٠.٤ لتر. أوجد عدد الزجاجات.

(ب) حول الكسور الآتية إلى نسبة مئوية

$\frac{٣}{٤}$ ، ٠.١٣ ، $\frac{٣}{٨}$ ، $\frac{٧}{٣٥}$

(٤)(أ) رسم نموذجاً لملعب كرة قدم بمقياس رسم ١ : ٥٠٠ فكانت أبعاد الملعب في الرسم ٢٤سم، ١٠سم.
أوجد مساحة الملعب بالأمتار المربعة.

(ب) صاحب أحد محلات الأدوات المنزلية وجد أنه إذا باع طقم أطباق بمبلغ ٩٢٠ جنيهاً لكانت خسارته ٨%. أوجد ثمن شراء الطقم ثم أوجد الثمن الذي يبيع به التاجر الطقم ليكسب ١٢٪.

(٥) (أ) بدأ حسن مشروع للمواد الغذائية برأس مال قدره ٦٥٠٠٠ جنيه وبعد ٤ أشهر اشترك معه محمد بمبلغ ٦٥٠٠٠ جنيه وبعد ٦ أشهر من بداية المشروع اشترك معهما محمود بمبلغ ٦٥٠٠٠ جنيه وبعد سنة من بدء المشروع كان صافي الربح ٨٦٥١٥ جنيهاً. أوجد نصيب كل منهم من الأرباح.

(ب)الجدول الآتي يوضح عدد الساعات التي يقضيها تلاميذ أحد الفصول في استذكار دروسهم في ٦ أيام:

عدد الساعات	٨-	١٠-	١٢-	١٤-	١٦-	١٨-	المجموع
عدد التلاميذ	٢	٨	١٢	٨	٦	٤	٤٠

(١) مثل البيانات السابقة باستخدام المنحنى التكراري.
(٢)أوجد النسبة المئوية لعدد التلاميذ الذين يقضون أقل من ١٦ ساعة في المذاكرة خلال ٦ أيام.

نموذج امتحان (٨)

(١) : أكمل ما يأتي :

(١) الشكل أ ب جـ د فيه أ ب = د جـ ، أ د ≠ ب جـ ،
ق (∠ أ) + ق (∠ب) = ١٨٠° فإن الشكل الناتج يسمى ....

(٢) إذا كان ثمن شراء غسالة هو ٢٤٠٠ جنيه وثمن بيعها ٢٦٨٨ جنيهاً، فإن النسبة المئوية للمكسب = ... ٪.

(٣) إذا كان مقياس الرسم < ١ فإنه يدل على ....

(٤) إذا كان $\frac{\text{س} + ٥}{٧}$ = ٢ فإن س = ...

٥٠٠ جرام : $١\frac{١}{٤}$ كجم = ... : ...... في أبسط صورة.

(٢) اختر الإجابة الصحيحة من بين الأقواس :

(١) $٢\frac{١}{٥}$ = ... ٪ (٢.٢ ، ١١٠ ، ٢٢ ، ٢٢٠)

(٢) حجم متوازي المستطيلات = ...

(محيط القاعدة × الارتفاع ، مساحة القاعدة × العرض ، الارتفاع × مساحة القاعدة ، الطول × العرض + الارتفاع)

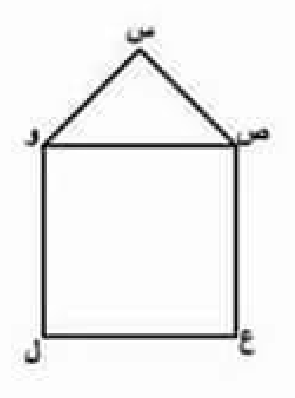
(٣) إذا كان س : ص = ٥ : ٢ فإن $\frac{\text{س} - \text{ص}}{\text{س} + \text{ص}}$ = ...

(٥ : ٢ ، ٢ : ٥ ، ٣ : ٧ ، ٧ : ٣)

(٤) من البيانات الكمية .... (مكان الميلاد ، الديانة ، العمر ، فصيلة الدم)

(٥) إذا كان ثمن ١٥ لتراً من الكيروسين ١٢.٥ جنيه فإن ثمن ٤٥ لتراً من الكيروسين = ... جنيه
(٢٥ ، ٣٦.٥ ، ٣٧.٥ ، ٣٩)

(٣) :



(أ) في الشكل المقابل :

المثلث س ص و متساوي الأضلاع

محيطه ٢٤سم ، ص و : و ل = ٤ : ٥

احسب مساحة المستطيل ص ع ل و.

(ب) حوض مكعب الشكل طول حرفه من الداخل ٧٥سم ، صُب فيه ١٣٥ لتراً من الماء. أوجد عمق الماء في الحوض.

(٤) :

(أ) خريطتان الأولى مرسومة بمقياس رسم ١ : ٥٠٠٠٠٠ والثانية مرسومة بمقياس رسم ١ : ١٢٥٠٠٠٠ فإذا كان البعد بين مدينتين على الخريطة الأولى ٥سم فأوجد البعد بين نفس المدينتين على الخريطة الثانية.

(ب) في أحد المثلثات كان قياس الزاوية الأولى $\frac{٥}{٧}$ قياس الزاوية الثالثة، قياس الزاوية الثانية $\frac{٣}{٥}$ قياس الزاوية الأولى. أوجد مجموع قياس الزاويتين الثانية والثالثة.

(٥) :

(أ) طريق طوله ١٢٠كم تقرر رصفه في ثلاثة شهور ، فإذا تم رصف ٤٢٪ في الشهر الأول، ٢٨٪ في الشهر الثاني فكم كيلو متراً يتم رصفه في الشهر الثالث.

(ب) الجدول التالي يبين توزيع تكرار أعمار ٥٠ تلميذاً في مدرسة من أحدى المدارس:

الأعمار	٥-	٧-	٩-	١١-	١٣-	المجموع
عدد التلاميذ	٩	١٢	٧	١٥	٧	٥٠

(١) ارسم المنحنى التكراري.

(٢) احسب عدد التلاميذ الذين تقل أعمارهم عن ٩ سنوات.

إجابات امتحانات الفصل الدراسي الأول

إجابة نموذج الامتحان (١)

(١) ١) ٩ : ١٤   ٢) ٣٨٪   ٣) ٢٠   ٤) ٣٦

(٢) ١) ٣ : ٤   ٢) تكبير   ٣) الكمية   ٤) مستطيلاً .

(٣) (أ) : معدل الطباعة لكل دقيقة للطابعة الأولى = ٣٩ ÷ ٣ = ١٣ ورقة / دقيقة

معدل الطباعة لكل دقيقة للطابعة الثانية = ٤٨ ÷ ٤ = ١٢ ورقة / دقيقة

الطابعة الأولى أسرع .

(ب) :

عمر أحمد : عمر سلمى : عمر هانى ٣ : ٢ ١ : ٢ ٣ : ٢ : ٤ مجموع الأجزاء = ٣ + ٢ + ٤ = ٩	قيمة الجزء = ٣٦ ÷ ٩ = ٤ عمر أحمد = ٤ × ٣ = ١٢ سنة عمر سلى = ٤ × ٢ = ٨ سنوات عمر هانى = ٤ × ٤ = ٣٦ سنة

(٤)(أ) :

الطول فى الرسم : الطول الحقيقى ١ : ٥٠٠٠٠٠٠ س : ٧٥٠٠٠٠٠	س = ٧٥٠٠٠٠٠ ÷ ٥٠٠٠٠٠٠ = ٢.٥ سم المسافة بين المدينتين على الخريطة = ٢.٥ سم

(ب) : قاعدة الخزان على شكل مربع طول ضلعه ٢ م وتكون مساحة القاعدة ٤ سم^2

ارتفاع الماء فى الخزان = ٦ ÷ ٤ = ١.٥ م

(٥) (أ): ١) ينقل التلميذ رسم المتوازى ويرسم القطرين .

٢) ب جـ = ٩ سم ، جـ د = ٥ سم .

(ب) : ١) يكون المطار أكثر ازدحاماً خلال وصول الرحلات من ٤ م حتى ١٢ ص .

إجابة نموذج الامتحان (٢)

(١) ١) ٨ : ٩   ٢) ١٠   ٣) ٣٠   ٤) مستطيلاً

(٢) ١) ١٧٥   ٢) الطول   ٣) ٤ : ٣   ٤) ٧.٥

(٣) (أ) :

الطول : العرض : المحيط ٥ : ٣ : ٢ × (٥ + ٣) ٥ : ٣ : ١٦ ؟ ؟ ١٧٦	الطول = ١٧٦ ÷ ١٦ × ٥ = ٥٥ ديسم = ٥.٥ م العرض = ١٧٦ ÷ ١٦ × ٣ = ٣٣ ديسم = ٣.٣ م مساحة الحديقة = ٥.٥ × ٣.٣ = ١٨.١٥ م^{٢}

(ب) :

نصيب الأعمال الخيرية = ٩٠٠٠ ÷ ٣ = ٣٠٠٠ جنيهاً. باقى الأرباح = ٩٠٠٠ − ٣٠٠٠ = ٦٠٠٠ جنيهاً التصميمات : الانتاج ١ : ٢	مجموع الأجزاء = ٣ قيمة الجزء = ٦٠٠٠ ÷ ٣ = ٢٠٠٠ التصميمات = ١ × ٢٠٠٠ = ٢٠٠٠ جنيهاً الانتاج = ٢ × ٢٠٠٠ = ٤٠٠٠ جنيهاً

(٤) (أ) :

نسبة الخصم ٥٪ نسبة الدفع ٩٥٪	مايدفعه = ٢١٠٠ × ٩٥ ÷ ١٠٠ = ١٩٩٥ جنيهاً

(ب):

مساحة قاعدة المكعب = ١٦ سم^{٢} طول حرف المكعب = ٤ سم حجم المكعب = ٤ × ٤ × ٤ = ٦٤ سم^{٣}	حجم متوازى المستطيلات = ٣ × ٤ × ٥ = ٦٠ سم^{٣} المكعب أكبر حجماً من متوازى المستطيلات

(٥)(أ) :

١) ق(∠ د) = ق(∠ ب) = ١٢٠° متقابلتان فى متوازى الأضلاع. ٢) أ جـ = ١٠ سم ← أ م = ٥ سم	ب د = ٨ سم ← م د = ٤ سم أ د = ب جـ = ٦ سم متقابلان فى متوازى الأضلاع محيط ∆ أ م د = ٦ + ٤ + ٥ = ١٥ سم .

(ب) :

١) الفئة العمرية الأكثر زيارة للمكتبة فى هذا اليوم تتراوح أعمارهم من ٢٥ إلى ٣٥ سنة .

إجابة نموذج الامتحان (٧)

(١) :

(١) م^{٣} (٢) صفراً (٣) ٤.٥ (٤) ٨ (٥) ٤

(٢) :

(١) ٥ : ٨ : ٦ (٢) ٣٤٣ (٣) المدى (٤) ٢٠ (٥) تكرار !!؟؟

(٣):

(أ) عدد الزجاجات = ١٦٠ زجاجة

(ب) ٧٥٪ ، ١٣٪ ، ٣٧.٥٪ ، ٢٠٪

(٤):

(أ) طول الملعب = ١٢٠م ، عرض الملعب = ٥٠م ،

مساحة الملعب = ٦٠٠٠م^{٢}

(ب) ثمن شراء الطقم = ١٠٠٠ جنيه ، ثمن بيع الطقم = ١١٢٠ جنيهاً

(٥):

(أ) يتم توزيع الربح بنسب عدد الأشهر وهي ١٢ شهراً ، ٨ أشهر ، ٦ أشهر ليكون

نصيب حسن = ٣٩٩٣٠ جنيهاً ، نصيب محمد = ٢٦٦٢٠ جنيهاً ،

نصيب محمود = ١٩٩٦٥ جنيهاً

(ب)

(٢) ٧٥٪

إجابة نموذج الامتحان (٨)

(١) :

(١) شبه منحرف (٢) ١٢% (٣) التصغير (٤) ٩ (٥) ٢ : ٥

(٢) :

(١) ٢٢٠ (٢) الارتفاع × مساحة القاعدة (٣) ٣ : ٧

(٤) العمر (٥) ٣٧.٥

(٣) :

(أ) طول ضلع المثلث = ٢٤ ÷ ٣ = ٨ سم

أي أن ص و = ٨ سم ، و ل = ١٠ سم

مساحة المستطيل ص ع ل و = ٨٠ سم^{٢}

(ب) عمق الماء في الحوض = ٢٤ سم

(٤) :

(أ) البعد على الخريطة الثانية = ٢ سم

(ب) مجموع قياس الزاويتين الثانية والثالثة = ٦٠° + ٧٠° = ١٣٠°

(٥) :

(أ) النسبة المئوية لما يتم رصفه في الشهر الثالث = ٣٠٪

ما رصف في الشهر الثالث = $\frac{٣٠}{١٠٠}$ × ١٢٠ = ٣٦ كم

(ب)

(٢) ٢١ تلميذاً